

Orthopteren vom Senegal.

Gesammelt

von Dr. **Franz Steindachner**,

Director des k. k. zoologischen Hofcabinets zu Wien.

Bearbeitet

von Dr. **Hermann Krauss**,

Assistent des k. k. zoologischen Hofcabinets.

(Mit 2 Tafeln.)

Herr Director Dr. Steindachner, der sich im Jahre 1868 in den Monaten October, November, December in der französischen Colonie am Senegal (Westküste Afrika's) behufs ichthyologischer Studien aufhielt, brachte von da neben reichen anderweitigen Sammlungen auch eine grosse Anzahl Insecten aus fast allen Ordnungen mit und überliess dieselben als Geschenk dem zoologischen Hofmuseum.

Die Orthopteren, die hier besprochen werden sollen, zeichnen sich durch eine grössere Anzahl neuer Formen und interessanter Arten aus und vervollständigen die gerade in jenem Gebiete noch wenig erforschte afrikanische Orthopterenfauna nicht unbedeutend. Für die geographische Verbreitung ist diese Sammlung nicht minder wichtig, da viele Arten, die bisher nur im östlichen oder südlichen Afrika aufgefunden wurden, nun auch für die Westküste constatirt sind, wodurch aufs Neue der Beweis geliefert wird, welch' grosse Verbreitung viele afrikanische Arten haben. Auch für die Verwandtschaft der Fauna Ostindien's mit der Afrika's finden wir bei den Orthopteren des Senegal-Gebietes neue Beispiele (*Coptacra*, *Hieraglyphus*, *Spathosternum*, *Ischnaerida*).

Von den 45 mitgebrachten Arten werden unten 18 als neu beschrieben. 3 Mantiden der Sammlung beschrieb Saussure in *Mélanges orthopterologiques* III, 1870.

Die näheren Fundorte der aufgeführten Arten sind nach der gütigen Mittheilung Director Steindachner's folgende: St. Louis an der Mündung des Senegal (französischer Friedhof), Dagana am Senegal (besonders Gärten), Taoué oder Richardstoll, Schloss mit Garten in der Nähe von Dagana, Bakel und Nordufer des Senegal gegenüber von Bakel.

Fam. **Blattina** Burm.

Phyllodromia Serv.

1. *Ph. germanica* L. — *Blatta germanica* Linné, Syst. Nat. II, p. 688, 9. (1766.)
St. Louis. Kosmopolit.
2. *Ph. cordofana* Brunn. — *Phyllodromia cordofana* Brunner, Syst. Blatt. p. 97, 10. (1865.)
St. Louis ♂. Ausserdem in Cordofan, Chartum gefunden.

Fam. **Mantodea** Burm.

Chiropacha Charp.

1. *Ch. dives* Sauss. — *Chiropacha dives* Sauss. *Mélanges orth.* III, p. 164, Fig. 1, 1a. (1870.)
St. Louis: 1 ♂, das Saussure zu seiner Beschreibung benützte. Benguela (Sauss.).

Hierodula Burm.

1. *H. bioculata* Burm. — *Mantis bioculata* Burm. Handb. Orthopt. p. 537, 34. (1838.)
♂ ♀ von St. Louis. Findet sich ferner in ganz Nordafrika, Abessynien, Syrien, Georgien und geht sogar bis Südspanien.

Oxythespis Sauss.

1. *O. senegalensis* Sauss. — *Oxythespis senegalensis* Sauss. *Mél. orthopt.* III, p. 276, Fig. 41, 41ab. (1870.)
St. Louis ♂.
2. *O. granulata* Sauss. — *Oxythespis granulata* Sauss. *Mél. orthopt.* III, p. 276, Fig. 40, 40a. (1870.)

Dagana ♂. Beide Arten wurden nach den von Steindachner mitgebrachten Exemplaren von Saussure beschrieben.

Empusa Illig.

1. *E. dolosa* Serv. — *Empusa dolosa* Serv. Orthopt. p. 143, 3. (1839.)

St. Louis: ♂ im Larvenstadium. Senegal (Serville).

Fam. **Acridiidea** Burm.

Acridium Serv.

1. *A. anguliferum* sp. n. T. I. F. 1. 1 A.

Breve, robustum, flavescens vel ferrugineo-fuscum; pronoto fusco-cinnamomeo flavo-variegato, fascia lata flavescente a carina inter sulcos orta ad marginem posteriorem lobi lateralis descendente, fasciis utriusque lateris angulum acutum inter se formantibus, lobo laterali inter sulcos maculis quatuor laevibus, flavescens, carina media flava plus minus elevata, incisuris tribus distinctissimis, pronoto antice sublaevi, pone sulcum tertium fortiter denseque punctato, granulis flavis dissipatis praedito; spina prosternali longa, valida, fortiter recurva; elytris abdominis apicem vix superantibus, venis rufescentibus, antice flavo-reticulatis, pone venas radiales flavo-fuscoque maculatis, margine postico flavescens; alis citrinis apicem versus hyalinis; tibiis posticis glauco-subroseis vel rubris, in margine exteriori spinis sex, in margine interiore spinis novem armatis, spinis basi sulphureis, medio purpureis, nigro terminatis; lamina supraanali ♂ postice bi-emarginata, basi sulcata, cercis compressis acuminatis, lamina subgenitali ♂ basi subquadrata, angulis posticis rotundatis, margine postico rostro longiusculo subacuto armata. ♂ ♀.

Long.	♂	♀
corp.	44—46 ^{mm}	53—57 ^{mm}
cap.	4	5, 5—6
pron.	10—12	13—15
elytr.	31—40	40—42
fem. p.	23—25	31.

Dagana sehr häufig. Von Marno besitzt das Museum ein ♂ dieser Art aus dem Sudan (1873), das bei etwas grösseren Dimensionen mit den Exemplaren von Senegal vollständig übereinstimmt.

Steht dem *A. ruficornis* Fab. vom Cap, mit dem *A. citrinum* Serv. vom Senegal nach Stål zu vereinigen ist, wie auch 2 Exemplare unseres Museums von Sierra Leona beweisen, nahe, unterscheidet sich von ihm durch geringere Grösse, gedrungeren Bau. Das Pronotum hat viel deutlichere Querfurchen, die den Mittelkiel tief einschneiden und zeigt kleine sehr zerstreute Höckerchen auf der ganzen Oberfläche, die bei jenem fehlen. Die Flügel überragen die Spitze des Hinterleibes kaum, bei jenem um ein Bedeutendes. Die Färbung der Hintertibien ist röthlich oder röthlich grau, bei *ruficornis* schwarzblau. Die Lamina subgenitalis trägt einen längeren schnabelförmigen Fortsatz am Hinterrand, die Hinterwinkel der Basis sind gerundet. Die Färbung des Pronotum ist für die neue Art sehr charakteristisch.

2. *A. (Schistocerca) peregrinum* Oliv. — *Acridium peregrinum* Oliv. Voyage dans l'empire Othom. II, p. 424. (1807.)

Dagana. Findet sich in ganz Nordafrika, in Asien und Südamerika und ist wegen seiner Verwüstungen besonders in Nordafrika bekannt.

Am Senegal trat dieses Thier im Winter (October, November) 1864 besonders in den Baumwollplantagen von Taoué äusserst schädlich auf und war schon in den 3 vorhergehenden Jahren jedesmal in den Wintermonaten in Oualo bemerkt worden. Die Heuschrecken erschienen in riesigen Schwärmen, die die Sonne verdunkelten gewöhnlich von Norden oder Osten her und richteten an den Culturgewächsen ungeheuren Schaden an. Während sie sonst alles Grüne fressen, Bäume entblätterten, liessen sie *Eucalyptus* unberührt. Junge Dattelpalmen wurden bis zum Boden abgefressen. In den Baumwollpflanzungen blieb kein Blatt, selbst die grünen Capseln wurden zerfressen oder abgebissen. Ihre Eier legten sie nach dem ersten Regen, wann der Boden erweicht war; nach 15 Tagen sollen die Jungen erscheinen. Bei der Häutung hängt sich das Thier mit den Füssen an einem Blatt auf, den Rücken nach unten, und verlässt so die alte Hülle. Den ein-

zigen Vortheil gewährten sie den Arabern, die sich aus ihnen eine Speise bereiten, die sie für sehr gesund halten (Rev. et Mag. d. Zoolog. XVIII, 1866, p. 316—320).

Während des Aufenthaltes Steindachner's in Dagana erschienen Schwärme dieser Art aus dem Norden kommend und richteten namentlich an Bäumen Verwüstungen an. Tamarindenbäume entlaubten sie in kürzester Zeit, wobei durch das Zerbeißen der Blätter und Zweige ein starkes Knistern hervor gebracht wurde, unter den angegriffenen Bäumen war der Boden augenblicklich mit abgebeissenen Blättern bedeckt. Chamäleone stellten sich auf den Bäumen zahlreich ein und benützten die Heuschrecken als Nahrung.

Steindachner beobachtete ohne Zweifel dieselbe Art auf hoher See circa 200 Seemeilen von der afrikanischen Küste entfernt auf der Höhe der kanarischen Inseln, wo sie sich bei Regen auf dem Schiffe niederliessen.

Coptacra Stål.

1. *C. variolosa* sp. n.

Magna, robusta, luteo-ferruginea, parce fusco-maculata; capite antice thoracisque partibus omnibus (meso- et metanoto exceptis) dense eroso-punctatis, vertice a fastigio valde declivi carinula transversa sejuncta, fastigio vix excavato, obtusissimo costaque frontali inter antennas latissima grosse punctatis, carinis frontibus infra ocellum callosis, parallelis; dorso pronoti valde rotundato, carina media distincta, sulcis tribus obsolescentibus intersecta, antice parum producto, postice rectangulo, obtuso; processu prosternali brevi, erecto, subcylindrico, obtuso; lobis mesosterni antice valde distantibus, postice convergentibus; elytris ante medium fusco-conspersis, deinde pallidioribus, unicoloribus, abdomen valde superantibus, apice oblique truncatis; alis hyalinis, venis discoidalibus fuseescentibus, area radiali oblique truncata; femoribus quatuor anticis punctatis, posticis validis, crassis, apicem abdominis attingentibus, extus pallide ferrugineis, intus albicantibus, supra densius albopilosis, maculis genicularibus arcuatis nigris, nitidis, carina superiore serrulata; tibiis posticis pilosis, glauco-subroseis, spinis luteis nigro-terminatis; tarsis posticis rubris. ♀.

Long.	♀
corp.	40 ^{mm}
cap.	3, 5
pron.	10
elytr.	39
fem. p.	21.

Senegal ♀.

Der Habitus dieses Thieres ist ganz der eines *Catantops* und bildet es offenbar ein Verbindungsglied zwischen *Acridium* und dieser Form. Der breite Scheitel, die starke Punktirung an der Vorderseite des Kopfes und am Pronotum, die wenig schiefgestellte Stirne, die schief abgestutzten Elytren und Flügel, die verschiedene Bildung des Mesosternum trennen es hinlänglich von *Catantops*. Die nach hinten zu convergirenden gerade abgestutzten Mesosternallappen zeigen die Verwandtschaft mit den echten Acridien.

Stål, der das Genus *Coptacra* aufstellte, kannte nur zwei asiatische Arten. Die neue Art steht der *C. praemorsa* Stål aus Hongkong, die das kaiserliche Museum durch die Novara von dort erhielt, nahe. Diese Art ist aber viel kleiner (23^{mm}). Der Kopfgipfel steht nicht so schief und ist vom Scheitel durch keine Querleiste getrennt, das Pronotum ist vorne abgestutzt und trägt kleine Höckerehen, die Lappen der Mittelbrust divergiren nach rückwärts, auch ist die Färbung ziemlich verschieden.

Eine zweite afrikanische Art besitzt das Museum aus Sierra Leona und Pt. Natal. Ich nenne sie wegen ihrer bernsteingelben Unterflügel

2. *C. succinea* sp. n.

Parva, fusco-ferruginea; vertice obtuso, inter oculos bicarinato, costa frontali inter antennas latissima, grosse punctata, antennis basi gracilioribus; pronoto punctato, carina media distincta sulcis evanescentibus, antice parum, postice angulo subacuto valde producto; elytris fusco-nebulosis, corpore longioribus, alis succineis, margine apicali infuscatis; femoribus posticis intus sanguineis, supra indistincte fuscomaculatis, area infero-externa nigra, nitidissima; tibiis posticis sanguineis. ♀. Long. corp. 17—19^{mm}.

Catantops Schaum.

1. *C. axillaris* Thunb. — *Gryllus axillaris* Thunb. Mém. Ac. Pét. 9. p. 426 (1824). *Acridium debilitatum* Serv. Orthopt. p. 684, 9 (1839).

Dagana ♀. Ein vollständig übereinstimmendes ♂ besass das Museum schon aus älterer Zeit vom Senegal. Cap Verde (Stål), Senegal (Serv.).

Aus dem Sudan erhielt das Museum durch Marno 2 ♀, die obiger Art sehr nahe stehen, jedoch bedeutend grösser sind (38^{mm}); die Hinterschinkel sind kräftiger, am äussern Umfang gewölbter und zeigen hier eine mittlere feine Linie durch ausgezogene Punkte entstanden, die bei jener fehlen. Die Grösse stimmt vollständig mit dem Maasse, das Burmeister für *Acridium saucium* von der Insel St. Johanna (Strasse von Mossambique) angibt und das nach Schaum ins Genus *Catantops* gehört.

2. *C. stylifer* sp. n. T. I. F. 2.

Pallide testaceus; dorso pronoti punctulis paucis nigris, duobus in sulco postico positus, signato, lobis lateralibus supra leviter infuscatis, carina media antice posticeque tantum distinctiore; elytris nigro-couspersis, campo postico unicolore; femorum posticorum area media ad marginem superiorem lineola nigra notata, ceterum impicta, femoribus intus miniatis, carina interna superiore maculis quatuor nigris, una basali, altera apicali, duabus intermediis signata; tibiis posticis pallide miniatis; lamina supra-anali ♂ oblonga, postice angustata, obtusa, basi utrimque emarginata, subexcavata, parte media elevata sulco mediano percurrente, ♀ medio profunde sulcata, cereis ♂ uncinatis, basi compressis, apice latiusculis, rotundatis, extus ante apicem processu styliformi obtuso. ♂ ♀.

Long.	♂	♀
corp.	27—29 ^{mm}	32 ^{mm}
pron.	5	7
elytr.	24	29
fem. p.	13	15.

Dagana.

Steht dem *C. axillaris* Thunb. sehr nahe, unterscheidet sich aber von ihm durch geringere Grösse, die ins blässgelbe übergehende Färbung, die Zeichnung der Hinterschenkel, bei denen statt des grossen schwarzen Basalflecks an der Innenseite nur ein kleiner schwarzer Punkt am obern Kiel vorhanden ist; die beiden obern Querbinden fehlen, die Knielappen sind nicht schwarz. Besonders charakteristisch für die neue Art sind die Cerci ♂, die an der Basis verbreitert, gegen das Ende zu drehrund werden, hier sind sie nach innen gebogen und endigen mit einer kleinen Verdickung und Verbreiterung, unmittelbar davor entspringt nach hinten und aussen ein kurzer Fortsatz, der gerade, drehrund und stumpf ist. Die Lamina supraanalis ist bei beiden Geschlechtern der ganzen Länge nach in der Mitte gefurcht.

3. *C. haemorrhoidalis* sp. n. T. I. F. 3. 3 A. B.

Griseo-testaceus, pone oculos nigro-trivittatus; fascia laterali nigrofusca a margine antico pronoti pone oculos usque ad coxas intermedias et posticas continuata, flavo-limbata; elytris abdominis apicem satis superantibus nigro - alboque conspersis; femoribus posticis extus in area mediana fascia vel punctis duobus ante medium, carina externa inferiore pone medium punctis majoribus, carina externa superiore punctis minutis nigris signatis, intus miniatis macula basali nigra carinam supremam attingente et fasciis duabus prope carinam superiorem incipientibus per aream superiorem utriusque lateris extensis, lobis genicularibus internis tibiisque pone medium miniatis; abdomine supra miniato; lamina supranali ♂ oblonga, basi apiceque longitrorsum sulcata, lamina subgenitali obtusa cereos vix superante, cereis incurvis, parum compressis, obtusis, apice hand dilatatis; valvulis genitalibus superioribus basi margine dentato. ♂ ♀.

Long. ♂	♀
corp. 22 ^{mm}	25—27 ^{mm}
pron. 5	6
elytr. 18	23
fem. p. 11	14.

Dagana.

Mit *C. melanostictus* Sch a u m leicht zu verwechseln, jedoch schon durch die Zeichnung besonders an den Hinterschenkeln zu unterscheiden. An der Aussenseite haben dieselben nur eine schwarze Schrägbinde, die häufig in 2 Punkte zerfällt, die untere Aussenkante ist hinter der Mitte schwarz getupft, die obere in ihrem ganzen Verlaufe fein punktiert. Die besten Unterscheidungsmerkmale geben die Hinterleibsanhänge. Die Cerci ♂ sind der ganzen Länge nach gleich dick, an der Spitze einfach abgestumpft, ohne die für *C. melanostictus* charakteristische spathelförmige Erweiterung. Die obere Scheidenklappe zeigt an der Basis des oberen Randes 3—4 deutliche Zähne, bei *melanostictus* ganz schwache Höcker.

4. *C. melanostictus* Sch a u m. — *Catantops melanostictus* Sch a u m, Peters Reise n. Mossamb. Ins. p. 134. t. 7. f. 5.

Senegal ♂. Sonstige Fundorte: Sierra Leona. Guinea (Stål), Zanzibar (M. C.), Mossambique, Cap (Sch a u m).

Die Lamina supraanalis ♂ ist breit, pentagonal, Seiten- und Hinterrand schwach ausgebuchtet, der Längskiel trägt vorne und hinten eine Furehe und wird von einem Querkiel durchkreuzt, hiedurch entstehen nach aussen 4 concave Felder, von denen die beiden vorderen länglich viereckig, die hintern halbmondförmig sind. Die Cerci ♂ sind leicht nach innen gebogen, fast drehrund, gegen die Spitze zu spathelförmig verbreitert und schräg abgestutzt.

Caloptenus Burm.

1. *C. unicarinatus* sp. n.

Ferruginens, fusco-conspersus; verticis fastigio angusto, haud sulcato, laevi, costa frontali integra, punctata, inter antennis angustiore, oculis oblongis parum prominulis; pronoto densissime punctato, antice parum producto, postice distincte obtuse angulato, carina media elevata, nitida, sulcis tribus intersecta, carinis lateralibus nitidis, subdeletis, punctatis; elytris corpore longioribus, fusciscentibus, basi obscuriore albido-maculata, pone medium fasciis duabus obliquis maculisque apicalibus albidis ornatis; alis hyalinis, venis anterioribus fuscis; femoribus posticis latissimis supra serrulato-dentatis, extus pallidis nigropunctatis, supra nigro-trifasciatis, area media interna fere tota

nigra, genubus utrinque medio nigro-maculatis; tibiis posticis pilosis, griseo-fulvis ante medium lateraliter nigro-maculatis, spinis apice nigris, calcaribus dense ciliatis. ♀.

Long.	♀
corp.	28 ^{mm}
cap.	3
pron.	6
elytr.	22
fem. p.	16.

St. Louis ♀.

Leicht zu erkennen an dem ungefurchten schmalen Kopfgipfel, der bogenförmig in die Stirne übergeht, die ebenfalls nicht gefurcht ist. Das Pronotum hat nur einen ausgeprägten Mittelkiel, während die Seitenkiele durch die starke Punktirung fast verwischt und nur an dem Glanze der Zwischenräume zwischen den Punkten zu erkennen sind. Die Innenseite der Hinterschenkel ist durch die schwarze Färbung ausgezeichnet, 3 schwarze Binden gehen quer über ihren Rücken bis zur oberen Seitenkante, die Aussenseite ist schwarz punktirt und zeigt im Vereinigungswinkel der beiden Aussenrippen einen grösseren schwarzen Fleck, der mit dem schwarzen Kniefleck verbunden ist.

Acorypha. Gen. nov.

Calopteno genus affine. Caput magnum, subaequans. Vertex inter oculos valde globosus angustissimus, profunde sulcatus, bicarinatus, sensim sub aream in costam frontalem descendens. Pronotum ante medium valde constrictum, antice parum productum, lobus posticus postice rectangulus, obtusiusculus, elevatus, carina media distincta, inter et pone sulcos magis elevata, carinae laterales subflexae, ante medium inter se appropinquatae, postice distinctius divergentes, sulcis profunde incisae. Spina prosternalis brevis, transversa, obtusa. Segmentum abdominis ultimum ♂ supra haud inflatum. Femora postica latissima, parum elongata, supra distincte serrato-dentata.

Acorypha steht dem G. *Caloptenus* sehr nahe, unterscheidet sich aber in zwei wesentlichen Punkten von ihm, nämlich in der Bildung des Vertex und des Pronotum. Ersterer stellt eine tiefe

Furche zwischen den eng zusammenstehenden Augen dar, dieselbe geht bis zu den obern Ocellen und ist seitlich durch zwei scharfe Kiele markirt, die ganz allmählig bogenförmig in die Stirnkiele übergehen. Das vor der Mitte stark zusammengezogene Pronotum ist sehr charakteristisch. Die Seitenkiele verlaufen bogenförmig und sind eben da einander genähert und durch 3 tiefe Furchen eingeschnitten. Der Hinterlappen steigt nach hinten deutlich an.

Vom G. *Stenocroblytus* Gerst., mit dem es den schmalen Scheitel gemein hat, unterscheidet sich das neue Genus durch den fehlenden Kopfgipfel und das Vorhandensein der bogigen Seitenkiele, die bei jenem fehlen.

1. *A. picta* sp. n. T. I. F. 4. 4 A—C.

Ferruginea, nigro-, carneo-lacteoque variegata; antennis testaceis; facie punctata, carinis carneis, labro genisque lacteis nigro-punctatis, fasciis tribus occipitis nigricantibus, una mediana antice angustata, altera pone oculum; pronoti dorso nigro-fusco, fasciis duabus pallidis, arcuatis, marginalibus, postice evanescentibus, lobo laterali carneo nigro-alboque variegato infra carinas laterales anguste infuscato; elytris ferrugineis, fusco-maculatis, apicem versus pellucidis, corpore longioribus; alis hyalinis antice fusco-venosis; femoribus posticis supra dilute nigro-trimaculatis, extus nitidissimis, lacteis, nigro-conspersis, intus luteis, macula magna lacte sanguinea, lobis genicularibus externis carneis; tibiis posticis flavis, extus infra genu macula lactea, apicem versus aurantiacis, spinis nigro-terminatis, calcaribus ciliatis; lamina supraanali elongata, acuminata, cereis foliaceis, postice rotundatis, intus margine inferiore spina brevi, curvata, nigra, lamina subgenitali brevissima, conica, obtusa. ♂.

Long.	♂
corp.	18 ^{mm}
cap.	3
pron.	4
elytr.	17
fem. post.	12
lat. fem. p.	6.

St. Louis ♂.

Eupreocnemis Fieb.1. *E. cymbifera* sp. n. T. I. F. 5. 5 A.

Magna, femina mare multo major; flavescens-viridis, fusco-variegata; capite valido, costa frontali nitida, parum punctata, convexa, hand sulcata, fastigio verticis plus minus distincto, vix declivi, cum vertice subcarinato, occipite fascia media brunnea margine obscuriore vel fasciis duabus arcuatis praedito; pronoti dorso fascia media antice angustiore nigro-fusca vel rufo-fusca nigro-marginata fasciisque duabus lateralibus viridi-flavescentibus ornato, lobo laterali inter suleos quadriplagiato, pronoto antice posticeque rotundato, carinis tribus distinctis, carina media elevata, trisulcata, carinis lateralibus antice laevigatis, postice punctatis, ante medium divergentibus, retrorsum parallelis vel parum convergentibus; processu prosternali subcylindrico, retrorsum vergente, apice subaento (♂), vel obtuso (♀); elytris abdominis apicem attingentibus (♂), vel illo brevioribus (♀), maculis nigro-fuscis, fenestratis fasciisque duabus longitudinalibus viridi-flavescentibus, aream scapularem et postulnarem occupantibus, ornatis; alis basi dilute viridi-flavescentibus vel roseis; femoribus posticis perlongis, remotissime serrulatis, supra plus minus nigro-maculatis; tibiis coeruleis, vel coeruleo-griseis, vel violaceis, annulo basali pallidiore.

♂. Segmento ultimo dorsali medio interrupto, obtuse bidentato, lamina supraanali late lanceolata, basi impressa, cercis foliaceis apice spathulatis, lamina subgenitali valde elongata, cymbiformi, postice anguste excisa.

♀. Valvulis genitalibus superioribus basi transverse costulatis, inferioribus granulatis.

Long.	♂	♀
corp.	40—44 ^{mm}	70—80 ^{mm}
cap.	6	8
pron.	8	12—14
elytr.	31	48—50
fem. p.	27	40.

Dagana (2 ♂, 2 ♀).

Das Weib übertrifft alle bisher in Afrika aus diesem Genus gefundenen Arten an Grösse und stimmt hierin mit einer grossen

indischen Art aus Calcutta überein. Das ♂ zeichnet sich durch die Bildung seiner Hinterleibsanhänge aus, unter denen als besonders charakteristisch die grosse kahmförmige am Hinterrand schmal ausgeschnittene Lamina subgenitalis zu bemerken ist. Der Hinterleib ist gegen die Spitze zu nur wenig verdickt. An den obern Scheideklappen (♀) fällt besonders die Querrippung an der Basis auf.

Oxyrrhopes Stål.

1. *O. virescens* Stål. — *Oxyrrhopes virescens* Stål, Rec. Orth. I. p. 79, 2. (1873).

4 Exemplare von Taoué. Siera Leona nach Stål.

Die Färbung des ♂, das Stål nicht kennt, stimmt im Wesentlichen mit der des ♀, auffallend ist bei ihm die glänzend blauschwarze Färbung der Hintertibien auf der ganzen Hinterseite zwischen den Stacheln. Über die Hinterleibsanhänge des ♂ ist Folgendes zu bemerken: Die Supraanalplatte ist länglich eiförmig, mit kurzer aufgesetzter Spitze und trägt einen mittleren Längswulst mit einer Furche, diese ist vor dem Ende erweitert und geht als ganz schmale Rinne bis in die Spitze. Die Cerei sind sehr lang, blattförmig, am Ende gerundet. Die Subgenitalplatte ist konisch, lang ausgezogen und übertrifft die Cerei noch bedeutend an Länge. Am obern Umfang ist sie bis über die Mitte stark eingedrückt, wird dann drehrund und trägt hier einen Mediankiel. Die Grössenverhältnisse sind:

Long.	♂
corp.	47—52 ^{mm}
pron.	10
elytr.	37—40
fem. p.	24—25.

Ein ♀ erreicht die Länge von 73^{mm}.

Hieroglyphus. Gen. nov.

Genus *Oxyae* vicinum. Caput permagnum tumidum, verticis fastigium latiusculum rotundatum, parum declive, vertex valde convexus, inter oculos declivis, a fastigio sulco transverso plus minus distincto, sejunctus. Antennae filiformes capite pronotoque simul longiores (♂), vel parum breviores (♀). Pronotum cylin-

dricum medio subconstrictum, carinis lateralibus omnino nullis, carina media antice posticeque tantum distincta, margo posticus late rotundatus, sulci pronoti transversi, distinctissimi, latiusculi, sulcus primus lateralis pone marginem anticum lobi deflexi, dorsum vix attingens, alteri dorsales, secundus brevissimus dorsum vix excedens, tertius et quartus prope marginem lobi lateralis inferiorem arcuatim inter se confluentes. Processus prosternalis longus, conicus, acutus, subrectus. Lobi meso- et metasternales plus minus distantes, lobi metasterni apud mares contigui vel subcontigui. Elytra basi densissime reticulata. Lobi geniculares femorum posticorum angulati, acuti. Margines spinosi tibiaram posticarum pone medium dilatati, obtuse marginati, extus spinis 8 vel 10, intus 10 armatis. Cerci ♂ elongati, apice acuti vel obtusi, denticulo interno instructi. Lamina subgenitalis ♂ elongata, conica, subacuta. Valvulae genitales ♀ abbreviatae, validae, curvatae, superiores latissimae, margine exteriori crenulatae, inferiores acuminatae, pone medium dente armatae.

Dem Genus *Orya* nahe stehend. Der Kopf ist im Verhältniss zum Pronotum dicker als bei *Orya*, das Pronotum vorne und hinten gleich breit, in der Mitte etwas eingeschnürt und ausgezeichnet durch die tiefen Furchen. Die Lappen der Hinterbrust stossen beim ♀ nicht aneinander. Die Tibien der Hinterfüsse sind von der Mitte ab etwas verbreitert, ihr Rand ist jedoch nicht so ausgebildet und geschärft wie bei jenem Genus. Die Lamina subgenitalis ist mehr verlängert und zugespitzt, die männlichen Cerci sind innen bezahnt. Die Scheidenklappen sind breit, gedrungen, äusserst kräftig und gebogen, die untern tragen am Unterrande einen Zahn, bei *Orya* sind sie schmal, gerade, am Unterrande vielfach gezähelt.

1. *H. daganensis* sp. n. T. I. F. 6. 6 A. B.

Stramineo-viridis, nitidus, parcissime pilosus, pictura nigra lobi lateralis pronoti maxime insignis; capite permagno, antennis fuscis, segmentis duobus basalibus pallidis, fastigio verticis laterally marginato; pronoto antice posticeque densius punctato, unicolore, sulcis tantum lobi lateralis nigris, inter sulcum primum et tertium linea nigra arciformi prope lobi angulum anticum inferiorem, sulco pronoti secundo vix intrante in lobum deflexum sub

finem nigro-signato; inter mesosternum et lobum pleuralem primum linea nigra, lobis pleuralibus meso- et metasterni, (excepto margine antico lobi primi) nigro-marginatis; prosterni spina valida, recta; elytris abdominis apicem subattingentibus vel superantibus, ante medium opacis, dense reticulatis, scabris (♂), vel laeviusculis (♀), latiusculis, areis praeradialibus dilatatis, ultra medium elongatis; alis elytris vix brevioribus, hyalinis, venis anticis stramineis, posticis fusciscentibus; femoribus posticis abdomine brevioribus, pallide testaceis, subtus intusque infra medium dilute sanguineis, lobis genicularibus margine inferiore macula basali nigra; tibiis posticis griseo-coerulescentibus, linea antica nigra apicem versus latiuscula, spinis marginalibus pallidis, nigro-terminatis, interioribus elongatis.

♂. Lamina supraanali magna trapezoidea, marginibus retrorsum convergentibus, ante apicem subito constrictis, apice subacuta; cercis subarenatis, compressis, lamina supraanali haud longioribus, apice obtusis, denticulo acuto interno armatis; lamina subgenitali conica elongata, parum sursum curvata, subaenta.

♀. Lamina supraanali oblonga, postice sensim angustata; valvulis genitalibus fusco-marginatis, superioribus supra excavatis, irregulariter crenulatis, inferioribus dente valido armatis. ♂, ♀.

Var. abbreviata: elytris lanecolatis abbreviatis, segmentum abdominis quartum vix attingentibus, alis rudimentariis. ♀.

Long.	♂	♀
corp.	40 ^{mm}	50—58 ^{mm}
cap.	5	6—6,5
pron.	8, 5	9—11
elytr.	32	20—40
fem. p.	19	21—25.

Dagana häufig.

Von der var. *abbreviata* sind 2 ♀ vorhanden, die, abgesehen von der Kürze der Flugorgane, vollständig mit den übrigen Exemplaren übereinstimmen.

Diese Art ist durch die blassgelbgrüne Färbung, auf der sich die schwarze Zeichnung, besonders an den Pronotum-Seitenlappen scharf abhebt, in hohem Grad ausgezeichnet.

Von Interesse ist das Vorkommen einer Art dieses Genus (*H. furcifer* Serv. — *Acridium (Oxya) furcifer* Serv. Hist.

Orth. p. 677, 39, pl. 14, fig. 12, 1839) in Vorderindien (Bombay, Calcutta bis zum Himalaya), die der neuen Art auffallend ähnlich ist. Die Färbung ist intensiver grün, die Pronotumfurchen sind auch auf dem Rücken schwarz gefärbt und zwar ist die schwarze Färbung auf den Grund der Furchen beschränkt und daher viel feiner als bei *dagunensis*, wo sie die Furchen breit ausfüllt, die einzelnen Fühlerglieder sind braun geringelt, das Pronotum ist mehr zerstreut punktiert, der Bruststachel ist viel schlanker und etwas nach hinten gebogen, die Lappen der Mittelbrust stehen bei beiden Geschlechtern weit von einander ab, bei *dagunensis* sind sie einander winklig genähert, die Hintertibien sind an der Basis und Spitze rund herum schwarz. Die Cerei ♂ sind länger, scharf zugespitzt und tragen vor der Spitze nach innen zu einen Zahn. Die obere Scheideklappen sind oben kaum ausgehöhlt, der Rand ist der ganzen Länge nach crenuliert, der Zahn an den unteren Klappen ist schwächer.

Spathasternum. Gen. nov.

Genus inter *Tristrium* et *Oxya*, processu prosternali insigne. Statura *Oxyae*. Costa frontalis sulcata. Antennae filiformes, subteretes. Pronotum rotundatum vel planiusculum, capite longius, postice obtuse angulatum. Processus prosternalis transversus, rectus, paullulum retrorsum vergens, longitudinaliter impressus, basi angustiore, apice lato, emarginato, subbimillato. Lobi mesosternales distantes, metasternales contigui. Valvulae genitales (♀) breviusculae, superiores margine crenulato vel laevi, inferiores pone medium denticulo armatae. Margines spinosi fribiarum posticarum teretes nec dilatati.

Das neue Genus, das ganz den Habitus von *Oxya* hat, unterscheidet sich durch die eigenthümliche Bildung des Prosternalfortsatzes, der bei *Oxya* stachelförmig ist, durch die gerundeten, gegen das Ende wenig verbreiterten Hintertibien, welche dort einen deutlichen Rand haben und durch die weiblichen Scheideklappen, die an den Rändern glatt oder granuliert und nicht gesägt sind, deren unteres Paar dagegen einen einzigen Zahn trägt.

Das G. *Tristria* Stål hat zwar auch einen der Quere nach verbreiterten Prosternalfortsatz, derselbe aber ist viel massiger,

sein Ende ist querabgestutzt, ausgehöhlt und nach hinten zu erweitert, so dass eine horizontale Platte entsteht und der ganze Fortsatz von der Seite gesehen wie unter einem rechten Winkel geknickt erscheint. Bei *Spathosternum* verläuft er ganz gerade, ist spathelförmig, vorne ausgerandet, die Seitentheile sind verdickt, so dass es den Eindruck macht, als wäre er aus 2 zusammengewachsenen stachelförmigen Fortsätzen entstanden.

Das *G. Spathosternum* findet sich ausser in Afrika auch in Indien, das Museum besitzt Arten desselben aus Vorder- und Hinterindien (Calcutta, Bangkok).

1. *Sp. nigro-taeniatum* Stål. T. I. F. 7. — *Tristria nigro-taeniata* Stål. Öfvers. af. k. Vetensk. Akad. Förh. 1876 p. 45. 1.

Dagana ♀. Nach Stål im Damara-Land.

Ischnacrida Stål.

1. *I. pallida* Burm. T. II. F. 16. 16 A. — *Opsomala pallida* Burm. Handb. Orth. 2. p. 611, 2. (1838). — ? *Ischnacrida taeniata* Stål. Öfvers. af. k. Vetensk. Akad. Förh. 30:4, p. 53. 1. (1873).

Pallide testacea, nitida; vitta media subferruginea a fastigio verticis usque ad pronoti marginem posticum percurrente, pone oculos fascia lata albida, testaceo conspersa cineta; vitta bivea nitidissima laterali ab antennis usque ad regionem apicalem femorum posteriorum ducta; verticis fastigio oculis brevior, subaequilatero, temporibus subexcavatis, punctatis, margine exteriori rotundato, vertice inter oculos parum declivi, tricarinato, oculis magnis, striis fuscis transversis ornatis; pronoto supra rotundato, medio leviter constricto, carina media obsolescente; processu prosternali exiguo, magnopere compresso, acuto; elytris abdominis apicem haud attingentibus, sparsim fusco-punctulatis; alis hyalinis elytris brevioribus; femoribus posticis debilibus, intus basi nigro-coeruleis, lobis genicularibus internis basi nigro-maculatis; tibiis posticis in margine exteriori spinis tredecim, in margine interiori sedecim apice nigris armatis; lamina supraanali longa, cereis vix superata, medio valde constricta, postice acuta, supra trisuleata; cereis latis supra profunde excavatis, apice processu parvo styliformi terminatis;

lamina subgenitali valida, longissime producta, compressa, supra ultra medium sulcata, apice foliacea, acuta. ♂.

Long.	♂
corp.	50 ^{mm}
cap.	6
pron.	7
fem. p.	16
tib. p.	14.

Dagana. Senegambien (Burm.)

Die kurze Beschreibung Burmeisters stimmt gut mit dem Exemplar aus Dagana und es ist um so weniger zu zweifeln, dass er dieselbe Art vor sich hatte, da auch die Vaterlandsangabe zutrifft. Das sehr auffallende, schneeweisse, lackartig glänzende Band an der Körperseite, das bei den Arten dieses Genus häufig zu sein scheint, erwähnt Burmeister zwar nicht, doch dürfte der Mangel desselben etwas Individuelles sein. Bei einer der obigen äusserst ähnlichen Art aus Natal, deren Beschreibung beigelegt wird, ist das weisse durch ein sich von der übrigen Färbung wenig abhebendes lehmgelbes Band ersetzt, das leicht übersehen werden kann. *I. tueniata* Stål unbekanntes Vaterlands dürfte wohl das ♀ unserer Art sein, doch sind die Flügel dieser Art an der Basis roseuroth und die Hintersehenkel innen nicht schwarz gefärbt.

I. pallida ist besonders charakterisirt durch den gleichschenkelig dreieckigen, seitlich gerundeten Kopfgipfel, die mässig breiten Antennen, das in der Mitte eingezogene Pronotum, an dem Mittel- und Seitenkiel fehlen und durch die Formation der Hinterleibsanhänge des ♂.

2. *I. natalensis* sp. n. T. II. F. 17. 17 A. B.

Testacea, lateraliter pallide vittata ab antennis usque ad femora postica; capite griseo-testaceo, vitta grisea mediana percurrente, fastigio verticis acuto, longiuseculo, temporibus planis, punctatis, marginibus externis rectis, carina verticis ad marginem posticum capitis extensa, facie punctata, oculis parum prominulis, antennis anguste lanceolatis; pronoto retrorsum subconstricto, carina media distincta, cum lobis pleuralibus meso- et metathoracis erose punctato; elytris unicoloribus, medium abdominis

parum superantibus; alis hyalinis; femoribus posticis intus vitta nigra longitudinali margine superiore regulariter pectinata et inter lobos geniculares infra macula nigra signatis, tibiis posticis pagina antica basi apiceque nigro-maculatis, in margine exteriori spinis septemdecim, in margine interiori viginti duabus apice nigris armatis; lamina supraanali longa, postice angustata, acuminata, longitrorsum sulcata; lamina subgenitali oblonga postice triloba, lobis lateralibus rotundatis, lobo mediano longiore trigono, processu apicali membranaceo ligulato valde insigni. ♀.

Long.	♀
corp.	50 ^{l.m}
cap.	7
pron.	7, 5
fem. p.	19
tib. p.	16.

Fundort: D'Urbau (Natal).

Von *Pallida* unterscheidet sie sich durch die fast pockenarbig-punktirung des Pronotum und der Seitentheile des Thorax, den spitzeren, längeren Kopfgipfel mit gerade verlaufendem Rande, kleinere wenig gewölbte Augen, schmälere Fühler, deutlichen Mittelkiel des hinter der Mitte kaum eingeschnürten Pronotum, Zahl der Dornen an den Hinterschienen. Sehr auffallend ist die schwarze mit Fortsätzen versehene Längsbinde am innern untern Umfang der Hinterschenkel. Dieselbe verläuft von der Basis bis zum letzten Drittel, ist unten ganzrandig, trägt oben dagegen aufrechte, regelmässig stehende Kammzähne, von denen einzelne gabelig getheilt sind.

Das Genus *Ischnacrida* war bisher nur aus Ostasien bekannt (China, Timor, Java).

Brachycrotaphus. Gen. nov.

Mesopi affine. Caput pronoto parum longius, porrectum, fastigium subascendens, oculorum longitudine, convexum, tricarinatum, costa frontalis usque ad basin sulcata, tempora extrorsum vergentia, brevissima, subtrigona. Antennae capite pronotoque simul longiores, eusiformes, basi depressae, pone medium teretes, filiformes. Pronotum subcylindricum carina media distincta, carinis lateralibus obsolete. Prosternum tuberculo brevissimo

instructum. Lobi mesosternales antice tantum contigui, postice divergentes, metasternales contigui. Elytra pellucida, abdomine longiora, apice rotundata, area scapularis (♂) medio valde dilatata, vena intercalata nulla, alae elytris breviores. Pedes anteriores brevissimi, femora intermedia basin coxarum posticarum paullulum superantia, femora postica brevia, angusta, tibiae omnes femoribus breviores. Lamina supraanalis lata, postice angustior, trisulecata, margine postico quadrilobata, cerei breves, teretes, ante apicem incurvi, lamina subgenitalis abbreviata, euneiformis, supra usque ad apicem obtusum impressa.

Dieses Genus steht zwischen *Ischnaerida* und *Mesops*. Von beiden unterscheidet es sich durch den konvexen Kopfgipfel, die kurzen Schläfen, den kleinen Höcker des Prosternum, die hinten aneinandergehenden Lappen des Mesosternum, die glasartigen Flügeldecken mit stark verbreiterten Zwischenräumen und den Mangel der Vena intercalata. Der Kopf ist weniger in die Länge gezogen als bei *Mesops*, die Antennen sind nur an der Basis verbreitert, die Lamina subgenitalis ist kurz und abgestumpft. Unterschiede von *Ischnaerida* sind der schlankere Kopf, der dem Pronotum ziemlich gleich breit ist, der im Verhältniss zum übrigen Kopf längere Kopfgipfel, die langen Antennen.

1. *B. Steindachneri* sp. n. T. II. F. 15. 15 A.

Gracilis, pallide testacens, parce pilosus; capite pronotoque fusco - ferrugineis, pallide trifasciatis, fascia mediana a fastigio verticis ad pronoti marginem posticum percurrente, antice angustissima, retrorsum sensim dilatata fasciaque laterali ab antennarum basi ad pronoti angulum posticum inferiorem pertinente; capite parce punctulato, carina media antice distinctiore; pronoto pone sulcum posticum densius punctato, carina media distincta, nitida, carinis lateralibus obsolescentibus nitidis, medio levissime inflexis, dorso margine postico subrotundato; elytris abdomen superantibus, hyalinis, campo marginali basi tantum leviter colore roseo induto, pone medium latissimis, deinde angustatis, apice rotundatis, margine antico bisinuato, area scapulari areisque postradialibus dilatatis, venulis transversis scalaribus instructis, vena ulnari externa curvata; alis vitreis leviter irideomicantibus; femoribus posticis abdomine multo brevioribus, tibiis posticis pallidis leviter roseo-tinctis, spinis apice nigris, lamina

supraanali trisulcata, postice nigro-fusca, quadrilobata; cereis brevibus apice incurvis, lamina subgenitali punctata, densius pilosa. ♂.

Long.	♂
corp.	28 ^{mm}
antenn.	12
cap.	5, 5
pron.	4, 5
elytr.	20
fem. p.	12
tib. p.	10.

Dagana 2 ♂.

Der ganze Habitus dieses Thiers, die Kopfbildung und die verkürzten Füße lassen ihm seine Stellung im System bei den Mesopiden unschwer zuweisen. Die durchsichtigen, weitmaschigen, den Körper überragenden Elytra, der kaum entwickelte Prosternal-Fortsatz geben ihm ein eigenartiges Gepräge, so dass die generische Trennung von *Ischnacrida*, *Mesops* sicher gerechtfertigt ist.

Mesops Serv.

1. *M. laticornis* sp. n. T. II. F. 13, 13 A—H.

Stramineus, infra flavescens, sparsim nigro-punctatus; vitta laterali sulphurea supra dilute fusco-induto ab antennarum basi incipiente, usque ad coxam posticam percurrente; capite valde porrecto, fastigio verticis occipite vix angustiore, apice late rotundato, longitrossum profunde bi-excavato, carina media distincta, parum elevata, temporibus perlongis antennarum basin attingentibus; antennis longissimis lanceolatis, eireiter usque ad articulum decimum tertium foliaceo-depressis, ab articulo tertio basali latissimo sensim gracilescentibus, margine interiore incrassato, articulis septem vel octo apicalibus, teretibus, subulatis; pronoto subcylindrico, punctato, carina media parum distincta; elytris alisque elongatis femorum apicem multo superantibus, elytris parallelis, subopacis, area scapulari ♂ angustiuscula, venis radialibus duabus anterioribus usque ad medium conjunctis; alis pellucidis, incoloribus; femoribus posticis extus stramineis, intus area inferiore sanguinea, area superiore regula-

riter transverse nigro-lineolata, lineolis arcuatis vel angulose flexis; lamina subgenitali ♂ valde elongata, recta, ensiformi, supra distincte tricarinata; lamina supraanali ♀ valde elongata, apice subulata, subaeuta, cum lamina subgenitali elongata valvulas genitales includente. ♂. ♀.

Long.	♂	♀
corp.	51 ^{mm}	68 ^{mm}
cap.	9	12
pron.	6	8
elytr.	26	37
fem. p.	14	21.

Bakel. (Mehrere Exemplare flogen Nachts ins erleuchtete Zimmer). Sierra Leona. (M. C.) Ein ♀ von hier ist durch andere Färbung ausgezeichnet. Die Farbe ist dunkel roth-braun, die Flügel sind leicht angeraucht und namentlich am Rande bräunlich, fast ihre ganze Basis ist dunkelbraun und scharf abgesetzt von der helleren Partie, die an den äusseren Theil dieses grossen Basalflecks fallenden Felder sind gefenstert, nämlich am Rande braun, in der Mitte durchscheinend hell (*Var. infusata*).

Die Art ist charakterisirt durch den Kopfgipfel, der bis ans Ende mit dem übrigen Kopfe gleichbreit, vorne gerundet und neben dem Rande der Länge nach tief ausgehöhlt ist, durch die an der Basis äusserst breiten, blattförmigen Antennen, die erst gegen das Ende zu 7—8 drehrunde Glieder besitzen und hier aus der Lancett- in die Pfiemenform übergehen, durch die gerade, oben dreikielige Lamina subgenitalis des ♂ und die die Scheidenklappen von oben her bedeckende bedeutend verlängerte Lamina supraanalis des ♀.

Von *Mesops abbreviatus* Palisot d. B. — *Truxalis abbreviatus* P. d. B. Insects rec. en Afrique etc. p. 18. Orthopt. pl. II. Fig. 5 (♀) aus Chama (Westküste Afrikas) unterscheidet sie sich durch den hier ganz allmählig nach vorne zu schmaler werdenden Kopfgipfel, durch die Form der Antennen, deren Basalglieder viel schlanker sind und die erst gegen die Mitte zu die grösste Breite erreichen, endlich durch die Kürze der Flügel, die die Spitze der Hinterschenkel nicht überragen.

Eine weitere Art besitzt das Museum aus der Sierra Leona:

2. *M. gracilicornis* sp. n. T. II. F. 14. 14 A.

Gracilis, brunneus, fascia flava laterali inter antennis et femora postica; fastigio verticis angusto, tectiformi, antrorsum sensim gracilescente, obtusato, carina media elevata, lateraliter vix excavato; temporibus antenarum basin haud attingentibus, longitrorsum sulcatis, carina superiore distincta; antennis angustis, basi lanceolatis depressis, tertio articulo latissimo, ab articulo octavo teretibus, filiformibus; pronoto punctulato, cylindrico, carina media antice distinguenda; elytris vitreis, basi opacis, femorum posticorum apicem multo superantibus, medio latiusculis, area scapulari subdilatata, venis radialibus ante medium divergentibus; alarum dimidio basali fuliginoso, apicali pellucido, incolorato; femoribus posticis debilibus, stramineis; lamina subgenitali ensiformi, compressa supra unicarinata, ante apicem paullulum sursum curvata. ♂.

Long.	♂
corp.	49 ^{mm}
cap.	9
pron.	5
elytr.	20
fem. p.	13.

Von *M. laticornis*, mit dessen *var. infuscata* er in der Färbung zu verwechseln wäre, leicht zu unterscheiden durch den schmälern Kopf, dessen Kopfgipfel dachförmig ist, nach vorne zu schmaler wird und seitlich nur ganz unbedeutend ausgehöhlt ist, durch die bedeutend kürzeren, nicht punktierten und nach oben durch einen deutlichen Kiel begränzten Schläfen. Die Antennen sind nur an der Basis breitgedrückt, während der längere Theil gleichmässig fadenförmig ist, die Elytra sind transparenter und um die Mitte breiter, hauptsächlich durch die breitere Area scapularis, die Lamina subgenitalis ist gleichfalls schwertförmig verlängert aber stärker zusammengedrückt, oben einkielig und vor der Spitze leicht aufgebogen. Die Hintersehenkel sind an der Innen-, wie Aussenseite strohgelb.

Mit *M. abbreviatus* stimmt diese Art in Bezug auf die Bildung des Kopfgipfels ziemlich überein, die Antennen sind jedoch nur an der Basis breitgedrückt, sodann fadenförmig, während sie

bei jener Art bis zum Ende breitgedrückt sind und keinen fadenförmigen Schluss zeigen. Die Flügel sind bei *abbreviatus* ungefärbt und durchsichtig, bei der neuen Art zeigen sie eine rauchbraune Basis.

Tryxalis Charp.

1. *T. turrita* Linn. — *Gryllus turritus* Linn. S. N. ed. X. 1. p. 427. 2. (1758). (*Tr. nasuta* Fisch. Fr.)

St. Louis, Dagana häufig. In ganz Südeuropa (einzeln sogar bei Wien 1875), Afrika, im wärmeren Asien bis Australien.

2. *T. nasuta* Linn. — *Gryllus nasutus* Linn. S. N. ed. X. 1. p. 427. 11. (1758). (*Tr. unguiculata* Ramb. Fisch. Fr.)

St. Louis. Verbreitung: Süd - Spanien, Sicilien, Morea, Georgien, ganz Nordafrika bis in den Sudan, Damara - Land, Arabien, Syrien.

Phlacoba Stål.

1. *Ph. viridula* Palisot d. B. — *Tryxalis viridulus* P. d. B. Ins. rec. en Afrique etc. p. 81. Orthopt. pl. III. fig. 4. (1805). — *Phlacoba chloronota* Stål, Bidrag etc. Öfvers af K. Vet. Ak. Förh. 1876. p. 48. 1.

Dagana ♂ ♀. Palisot sammelte sie in Chama (Westküste Afrikas, 2° n. Br.) am Rande von Gewässern. Damara - Land (Stål).

Die Lamina supraanalis ♂ ist hinten winklig zugespitzt, nicht stumpf, wie Stål annimmt.

2. *Ph. bisulcata* sp. n.

Viridi-flavescens, fascia nigra pone oculos usque ad marginem pronoti posticum; fastigio verticis obtuso, lateraliter rotundato, carinato, carinula mediana pone oculos evanescente, costa frontali a latere visa declivi, recta vel levissime concava; antennis capite pronotoque longioribus, anguste ensiformibus; pronoto antice posticeque punctato, medio sublaevi antice truncato, postice rotundato, carina media lobi antici integerrima, carinis lateralibus medio leviter flexis, sulcis duobus transversis intersectis, margine inferiore loborum lateralium recto; elytris maxima parte pellucidis, campo marginali basi flavescente, venis radialibus fuscis, abdominis apicem superantibus, areolis campi

discoidalis regulariter seriatim dispositis; alis basi leviter virescentibus; femoribus posticis extus virescentibus, genubus nigrofuscis; tibiis posticis pallidis, dense albo-pilosis, spinis nigroterminatis; lamina supraanali late ovali, postice subtrigona, basi impressa, cercis subrectis, teretibus, acuminatis, lamina subgenitali trigona, haud producta, obtusata, cercis paululum longiore. ♂.

Long.	♂
corp.	30 ^{mm}
cap.	4, 5
pron.	5, 5
elytr.	23
fem. p.	18.

St. Louis ♂.

Möglicherweise eine Varietät des *Chrysochraon dasycnemis* Gerstäcker (Deeken's Reise, Gliederthiere p. 38. T. III. f. 2, 2 a, 1873) aus Mombas, von dem sie sich durch die grünliche Färbung, bedeutendere Grösse und die 2 Furchen auf dem Rücken des Pronotum, von denen die hintere den Mittelkiel durchschneidet, unterscheidet. Die Zeichnung Gerstäcker's T. III. f. 2 zeigt nur eine durchlaufende Furche, während f. 2 a drei angibt, in der Beschreibung spricht er von der „3. Querfurche“, demnach dürfte f. 2 a das Richtige angeben und somit jene Art 3 Furchen besitzen.

Paracinema Fisch. Fr.

1. *P. tricolor* Thunb. — *Gryllus tricolor* Thunb. Mém. Ac. Pét. 5. p. 245 (1815). — *Paracinema bisignatum* Fisch. Fr. Orth. europ. p. 313. 1. (1853).

Dagana ♂-♀. Ist ums ganze Mittelmeer und in Afrika bis zum Kap verbreitet. Auch von Madagascar besitzt das Museum diese Art (Ida Pfeiffer). Findet sich immer an feuchten Localitäten, namentlich in den Reisfeldern (Oberitalien), an Flussufern etc. in hohem Grase.

Ovycoryphus Fisch. Fr.

1. *O. compressicornis* Latr. — *Acridium compressicorne* Latr. Hist. nat. d. Ins. T. XII. p. 155, 12 (1804).

Dagana, Taoué. Sonstiges Vorkommen: Um's Mittelmeer (Spanien, Südfrankreich, Sicilien, Aegypten), Kordofan (10° n. Br. auf Grasboden, Kotschy. M. C.).

Stenobothrus Fisch. Fr.

1. *St. epacromioides* sp. n.

Gracilis, supra testaceo-fuscus, infra pallide testaceus, glaber; capite parvo, fusco-maculato; vertice angusto, antice obtuso; temporibus oblongis, latiusculis, distincte marginatis, haud prominentibus; carinis pronoti distinctis, ante medium flexuoso-angulatis, vittam fuscam pone oculos incipientem secantibus, dorso pronoti inter vittas ochraceo, postice obtuse angulato, lobi deflexi parte posteriore macula alba fusco-limbata; elytris apicem abdominis multo superantibus, angustis, marginibus subparallelis, area mediastina elytri dimidio longiore, ante medium dilatata, area postradiali fusco-maculata, basi dense reticulata, area interulari biserialim reticulata sub finem latiuscula; alis pellucidis, paucis venis longitudinalibus fuscis; femoribus posticis supra fusco-trimaculatis, maculis obsolescentibus, intus pallidis, carinis exterioribus parce fusco-punctulatis; tibiis posticis griseo-testaceis, spinis nigroterminatis. ♀.

Long.	♀
corp.	22 ^{mm}
cap.	3
pron.	4
elytr.	21
fem. p.	11.

St. Louis ♀.

Zeichnet sich durch seine schlanke Gestalt und kleinen Kopf aus und hat viele Aehnlichkeit mit dem ♂ von *Epacromia thalassina*. Er steht den europäischen Arten *St. variabilis* und *vagans* am nächsten, unterscheidet sich aber von beiden durch seine zierlichere Gestalt, den schmalen Scheitel, die breiteren, abgekürzten Temporalgruben, die langen fast parallelrandigen Elytren, die regelmässige zweireihige Anordnung der Maschenräume in der Area postradialis; die Flügel zeigen nur wenige dunkle Längsadern.

Stethophyma Fisch. Fr.1. *St. amabile* sp. n. T. I. F. 8. 8 A.

Pallide flavo-virens, pictura nigra iusigne, parce pilosum; capite magno fascia mediana postice dilatata flava, fastigio verticis rotundato, temporibus nitidis, punctatis, planiusculis; antennis capite pronotoque longioribus, fuscis, articulis duobus basalibus flavescens; pronoti carina media distincta sulco postico tantum intersecta, carinis lateralibus antice parum distinctis, parallelis. pone sulcum posticum obsolescentibus, divergentibus, sulcis tribus posterioribus nigris interruptis, dorso medio et lobo postico toto flavescens, densissime punctatis, intra carinam lateralem vitta nigra vel fusca hic et illic interrupta, sulcis lateralibus supra et infra latius, medio angustius nigro-signatis infra medium linea nigra obliqua deinde horizontali inter se conjunctis, sulco secundo brevissimo cum ceteris haud conjuncto; lobulo pleurali prostethii retrorsum nigro-maculato; meso- et metasterno praeterea lobis horum pleuralibus nigro-marginatis; elytris abdominis apicem haud attingentibus, pallide flavescens, campo marginali analique opaco, venis radialibus ultra medium, vena ulnari externa medio fuscens, venulis apicis aliquot fuscis, area mediastina dilatata; alis hyalinis venis anterioribus fuscens maculaque parva apicali infumata; femoribus posticis abdomine brevioribus, extus maculis tribus, intus duabus nigris signatis, macula tertia externa cum secunda interna supra conjuncta, geniculis late nigro-maculatis; tibiis omnibus dilute viridi-coeruleis, posticis basi nigro-annulatis, spinis nigro-terminatis. ♀.

Long.	♀
corp.	31—38 ^{mm}
cap.	4—6
pron.	5, 5—7
elytr.	19—20
fem. p.	15—18.

Dagana: 2 ♀ die in der Grösse etwas verschieden, im Übrigen völlig mit einander übereinstimmen.

Dieses durch seine Färbung und Zeichnung auffallende Thier ist besonders charakterisirt durch die parallelen, wenig vor-

tretenden, nach der letzten Furche schwach divergirenden und unter der dichten Punktirung des Hinterlappens verschwindenden Seitenkiele. Am meisten Aehnlichkeit hat die neue Art mit *St. turcomanum* Fisch. d. W., das jedoch winklig gebogene Seitenkiele hat.

Epacromia Fisch. Fr.

1. *E. thalassina* Fab. — *Gryllus thalassinus* Fab. Ent. syst. II. 57, 43 (1793).

St. Louis. Kommt ums ganze Mittelmeer vor. Weitere Fundorte sind: Madeira (Heer), Teneriffa (Steindachner), Damara-Land (Stål), Cap, Madagascar (M. C.). Findet sich auf trockenen, sterilen Plätzen, an sandigen Flussufern, am Meerstrand etc.

2. *E. temporalis* Stål. — *Epacromia temporalis* Stål, Öfvers. af. K. Vetensk. Akad. Förband. 1876. p. 49. 2.

St. Louis ♂ ♀. Nach Stål im Ovambo-Land und in Sierra Leona.

Die Exemplare vom Senegal sind beinahe braunschwarz, der Pronotumrücken ist gelblichweiss, ebenso sind seine Seitenlappen am Unterrande und die Kopfseiten unter den Augen, ferner der Hinterrand der Elytren gefärbt. Kniee an den Hinterfüssen schwarz, sowohl am Oberschenkel als an der Tibia durch einen weisslichen Ring begränzt, unmittelbar unter ihm folgt an der Tibia ein schwarzer Ring. Long. ♂ 20, ♀ 30^{mm}.

Pachytylus Fieb.

1. *P. senegalensis* sp. n. T. I. F. 9. 9 A.

P. nigro-fasciato De Geer simillimus, differt tantum pronoti carina media haud in cristam elevata, a latere visa subrecta vel medio subdepressa, angulo postico late rotundato, vittis alarum fuscis angustatis, antice obsolescentibus, lamina supraanali ♂ pone medium constricta, linea impressa longitudinali postica vix distinguenda. ♂ ♀.

Long.	♂	♀
corp.	26 ^{mm}	37 ^{mm}
pron.	4, 5	6
fem. p.	15	20.

3 Exemplare von St. Louis und Dagana.

Trilophidia. Stål.

1. *T. annulata* Thunb. — *Gryllus annulatus* Thunb. Mém. Ac. Pét. 5. p. 234. (1815.).

St. Louis. Bekanntes Vorkommen: Sierra Leona, Damara, (Stål), Pt. Natal (M. C.).

Eine Varietät dieser Art (*Gryllus bidens* Thunb. Stål, *Acridium vulneratum* de Haan) ist vom Himalaya durch ganz Ostasien bis nach China und Japan (Ransonnét) verbreitet.

2. *T. antennata* sp. n. T. I. F. 10. 10 A.

Robusta, fusco-cinerea, nigro-variegata, granulosa, rugosa; vertice latiusculo, carinis duabus vix distinguendis instructo, fastigio verticis valde declivi, excavato, apice medio carinulato, temporibus subquinque-angularibus, costa frontali pone medium haud ampliata, genis et fronte parce granulatis, occipite transversim rugoso; antennis crassiusculis, depressis, articulis tertio, quarto et quinto ceteris latioribus; pronoto valde granuloso, inter sulcos lateribus tuberculato, carina media bis profunde incisa, acutiuscula; pectore abdomineque infra regulariter nigro-punctatis, meso-et metasterno maculis octo signatis, quatuor majoribus lateraliter, quatuor in foveis pectoralibus dispositis, abdominis segmentis octo prope basin nigro-bimaculatis; elytris abdominis apicem superantibus, fusco-bifasciatis, marginibus fusco-punctatis; alis basi sulphureis, extus levissime infuscatis; femoribus posticis robustis, costulis areae mediae externae tuberculatis; tibiis posticis pallidis ante medium et prope apicem griseo-biannulatis. ♀.

Long.	♀
corp.	23 ^{mm}
pron.	5
elytr.	21
fem. p.	11, 5.

St. Louis.

Steht der *T. rugosa* Stål aus dem Kaffernland und von Pt. Natal (M. C.) am nächsten. Unterscheidende Merkmale sind die Färbung der Flügel, deren zweites Radial-Feld nicht erweitert ist, die schwarzen Flecke der Bauchseite, die an der Basis breiteren, flachgedrückten Antennen, die schmälere Form des

Kopfgipfels, der statt dem X-förmigen Leisten in der Mitte ein kurzes, gerades trägt, endlich die wenig ausgeprägten Querleisten des Scheitels.

Von *Tr. annulata* unterscheidet sie sich schon durch bedeutendere Grösse und durch die starke Granulirung des Pronotum.

Chrotogonus Serv.

1. *Ch. senegalensis* sp. n. T. I. F. 11.

Supra griseo-fuscus, infra flavescens, nigro-maculatus, pone oculos fascia lata nigro-brunnea, in pronoti lobum lateralem continuata, margine laterali pronoti flavescente; verticis fastigio oculos multo superante, acuto, costa frontali inter antennis maxime prominente, temporibus angustis, elongatis, occipite medio carinulato; pronoto granulato, ruguloso, lateraliter ante sulcum primum tuberculis duobus obtusis, inter sulcos tuberculo minore instructo, dorso lobi postici plano, laeviusculo, angulo postico lobi lateralis subacuto, prominente; elytris lanceolatis, medium abdominis vix attingentibus, vena ulnari externa tuberculis paucis instructa. ♀.

Long.	♀
corp.	20 ^{mm}
cap.	3
pron.	4, 5
elytr.	8
fem. p.	9.

St. Louis.

Unterscheidet sich von *Ch. lugubris* Blanch. durch schwächtigeren Bau, durch den spitzwinklig vortretenden Stirngipfel, den die Costa frontalis von oben gesehen überragt. Charakteristisch sind ausserdem die langen, schmalen Temporalgruben und der zngespitzte Hinterwinkel der Seitenlappen des Pronotum. Die Granulirung ist schwach, die Elytra zeigen nur eine einzige Reihe kleiner Höcker.

Pyrgomorpha Serv.

1. *P. cognata* sp. n.

Gracilis, viridis vel griseo-fusca; capite supra laevi; oculis valde globosis, approximatis, carinula media antice tantum

distincta; antennis angustis, subcylindris; pronoto laevi, lateraliter paucis tuberculis instructo, carinis lateralibus vix perspicuis, pone sulcum posticum deletis. ♂ ♀.

Long.	♂	♀
corp.	17 ^{mm}	24 ^{mm}
pron.	4	5
elytr.	15	20
fem. p.	7	10.

Dagana.

Steht der *P. rosea* Chp. sehr nahe und zeigt dieselben Farbenvarietäten, unterscheidet sich aber von ihr durch schmaleren Kopf, stärker vorgewölbte Augen, schmalere, auch etwas kürzere, fast drehrunde Antennen, fast glatten Kopf, glattes Pronotum an dem die Seitenkiele kaum zu unterscheiden und namentlich hinter der letzten Fureche gänzlich fehlen.

2. *P. granulata* Stål. — *Pyrgomorpha granulata* Stål, Bihang t. K. Sv. Vet. Ak. Handl. 3. 14. Observ. orthopt. p. 26. 1. (1875).

Dagana ♂. ♀. Damara-Land (Stål).

Beim ♂, das Stål nicht kennt, sind die Flügel so lang wie die Elytren, der Diskus ist blutroth, der Vorderrand und die Spitze bräunlich angeraucht. Die Maasse desselben sind folgende:

Long.	♂
corp.	24—25 ^{mm}
pron.	5, 5
elytr.	15
fem. p.	11.

Das Prosternum, das am Vorderrande einen kurzen spitzen Höcker, ähnlich wie *P. marginella* Thunb. aus Java, trägt, ist bei einem ♀ fast ganz abgestutzt. Ein Exemplar zeigt einen deutlichen kleinen Enddorn am Aussenrand der linken Hinter-tibia, während rechterseits nur ein kleines Höckerchen an seiner Stelle sich befindet. Hiedurch wird Stål's Eintheilung der Genera aus der Gruppe der Pyrgomorphiden je nach dem Mangel oder Vorhandensein dieses äussern Enddorns (Bidrag till södra Afrika's Orthopterer-Fauna, Öfvers. af. k. Vet. Ak. Förh. 1876. 3. p. 32. Anmerkung) etwas unsicher.

Zonocerus Stål.

1. *Z. variegatus* Linn. — *Gryllus variegatus* Linn. S. N. ed. X. 1. p. 432. 47 (1758).

St. Louis, Dagana, Taoué. (Sehr häufig). Sudan (Natterer), die Exemplare sind fast doppelt so gross als die vom Senegal, Cameroon (Westafrika), Gnadenthal in Südafrika (Roser). In Brasilien wie Stål, Rec. orth. I. p. 17 nach Coll. Thunb. angibt, kommt die Art nicht vor.

Die ♀ sind häufig sehr klein, sogar etwas kleiner als die ♂.

Die Länge der Elytra ist sehr variabel, bald erreichen sie kaum die Mitte des Abdomens, bald gehen sie bis zur Hinterleibspitze.

Fam. **Locustina** Burm.*Conocephalus* Thunb.

1. *C. mandibularis* Chp. — *Locusta mandibularis* Charp. Hor. ent. p. 106 (1825).

Dagana (♀ braune Varietät). Im ganzen Mittelmeergebiet (jenseits der Alpen bisher nur am Bodensee bei Bregenz aufgefunden, Krauss) und durch Afrika verbreitet. Lebt an feuchten Plätzen, Wassergräben, Seen etc. in hohem Gras und Schilf.

Orchelimum Serv.

1. *O. senegalense* sp. n. T. I. F. 12. 12 A.

Robustum, viride; capite magno; fastigio verticis angusto, apice vix latiore, medio subimpresso; antennis corpore triplo longioribus, testaceis, remote fusco-annulatis; pronoto brevi, plano, postice punctato, leviter ascendente, lobi lateralis angulo inferiore rotundato, margine postico vix curvato; elytris femorum posticorum apicem multo, alis elytra paullulum superantibus, apice testaceis; tibiis anticis subtus utrinque spinis septem armatis, spatio interauriculari angusto, nigro-fusco; femoribus posticis ovipositoris apicem attingentibus, lobis genicularibus bispinosus; lamina supraanali medio profunde excisa; ovipositore ferrugineo-fusco, curvato, acuminato, apice laevissimo, valvulis inferioribus superioribus brevioribus; lamina subgenitali lata postice rotundato-truncata ♀.

Long.	♀
corp. (ovip. except.)	22 ^{mm}
pron.	5
elytr.	33
fem. p.	19
ovipos.	12.

Bakel.

Steht den grossen Arten dieses Genus aus dem Süden der Vereinigten Staaten besonders dem *O. longipennis* Scudd. aus Texas am nächsten. Die Art ist ausgezeichnet durch den schmalen Kopfgipfel, das kurze, breite Pronotum, das hinten deutlich ansteigt und den langen, ziemlich breiten Legesäbel, der von der Basis an bogenförmig verläuft und am Ende sich rasch zuspitzt.

Fam. **Gryllodea** Burm.*Scapsipedus* Sauss.

1. *Sc. marginatus* Afz. et Brann. — *Acheta marginata* Afz. et Brann. Achetæ guineenses. p. 23, 4. fig. 1, 5 a (♂). (1804.)

Dagana, Richardstoll in beiden Geschlechtern. Sierra Leona (Afzelius), Mosambique, Zanzibar (Saussure).

Brachytrypus Serv.

1. *B. membranaceus* Drury. — *Gryllus membranaceus* Drury. Illustr. II. 81, tb. 43, f. 2 (♂). (1773).

Richardstoll. Das mitgebrachte grosse Exemplar (♀) besitzt eine Länge von 50^{mm}, eine Kopfbreite von 15^{mm}. — Im ganzen tropischen Afrika verbreitet.

Von Afzelius in Freetown und seiner Umgebung in den Monaten November bis Januar beobachtet, wo er sich durch sein äusserst lautes nächtliches Gezirpe und seine Zerstörungen sehr bemerklich machte. Er gräbt sich Erdlöcher wie unsere Feldgrylle. Seine Nahrung besteht besonders aus zarteren Pflanzen, er soll angeblich auch grossen Ameisen nachstellen (Afz. et Brann. Achetæ guineenses p. 16).

Liogryllus Sauss.

1. *L. bimaculatus* De Geer. — *Gryllus bimaculatus* De Geer, Mém. Ins. IV. 521. 4. tb. 43. f. 4. (1773).

St. Louis. Fast überall in den wärmeren Ländern der östlichen Halbkugel verbreitet.

Nach Afzelius richtet er in Sierra Leona in Gärten und an den Saaten grosse Verwüstungen an. Besonders Abends findet man ihn herumschweifend, bei Gefahr flüchtet er sich in seine tiefen Gänge in der Erde (Afz. et Brann. Ach. guin. p. 20).

Erklärung der Tafeln.

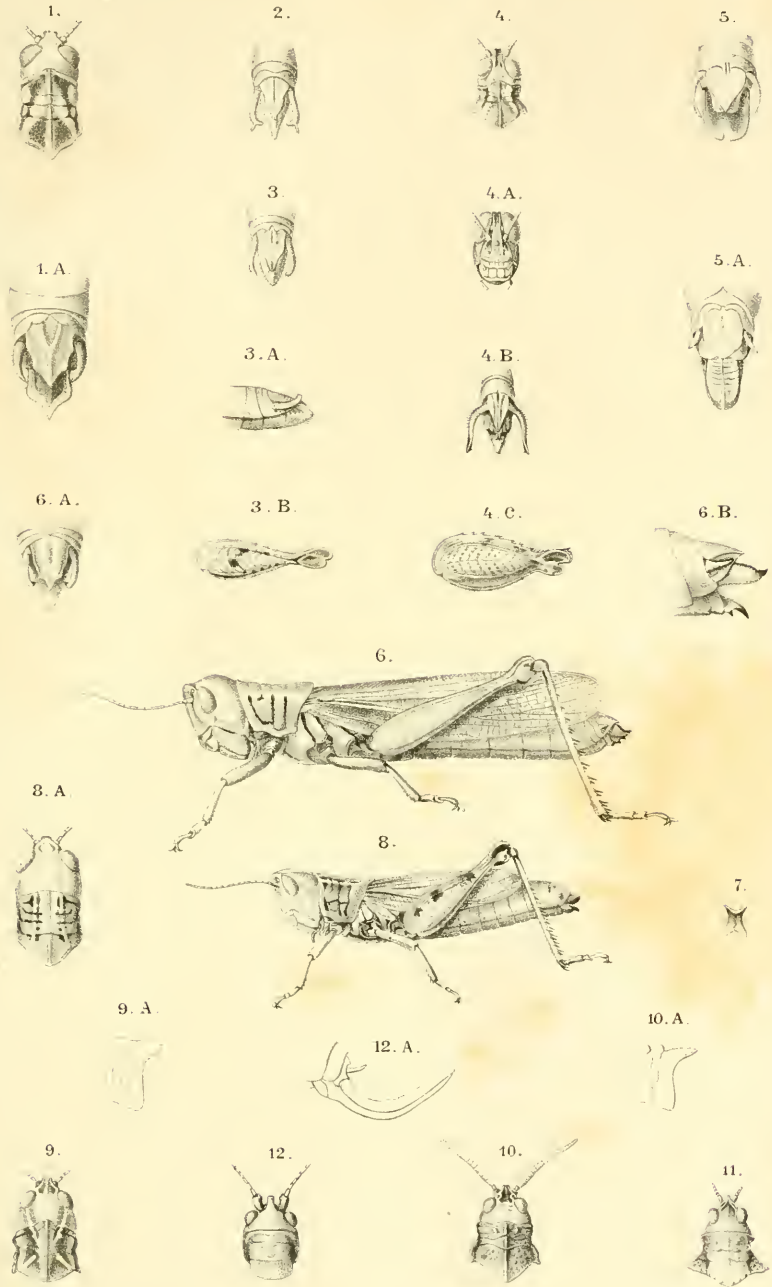
Tafel I.

- Fig. 1. *Acridium anguliferum*. 1. Kopf, Pronotum von oben (nat. Gr.). 1 A. Hinterleibsende ♂ (vergr.).
 „ 2. *Catantops stylifer*. Hinterleibsende ♂ von oben (vergr.).
 „ 3. „ *haemorrhoidalis*. 3. 3 A. Hinterleibsende ♂, von oben und von der Seite (vergr.). 3 B. Hintersehenkel von aussen (vergr.).
 „ 4. *Acorypha picta* ♂. 4. Kopf, Pronotum von oben (vergr.). 4 A. Kopf von vorne (vergr.). 4 B. Hinterleibsende (vergr.). 4 C. Hinterschinkel von aussen (vergr.).
 „ 5. *Euprepocnemis cymbifera*. 5. Hinterleibsende ♂ (vergr.). 5 A. Hinterleibsende ♀ (vergr.).
 „ 6. *Hieroglyphus daguensis*. 6. ♀ (nat. Gr.). 6 A. Hinterleibsende ♂ (vergr.). 6 B. Hinterleibsende ♀ (vergr.).
 „ 7. *Spathosternum nigro-taeniatum*. Prosternalfortsatz (vergr.).
 „ 8. *Stethophyma unabile*. 8. ♀ (nat. Gr.) 8 A. Kopf, Pronotum von oben (vergr.).
 „ 9. *Pachytylus senegalensis*. 9. Kopf, Pronotum von oben (vergr.). 9 A. Pronotum von der Seite (vergr.).
 „ 10. *Trilophidia autemata*. 10. Kopf, Pronotum von oben (vergr.). 10 A. Pronotum von der Seite (vergr.).
 „ 11. *Chrotogonus senegalensis*. Kopf, Pronotum von oben (vergr.).
 „ 12. *Orchetimum senegalense*. 12. Kopf, Pronotum von oben (vergr.) 12 A. Hinterleibsende ♀, von der Seite (vergr.).

Tafel II.

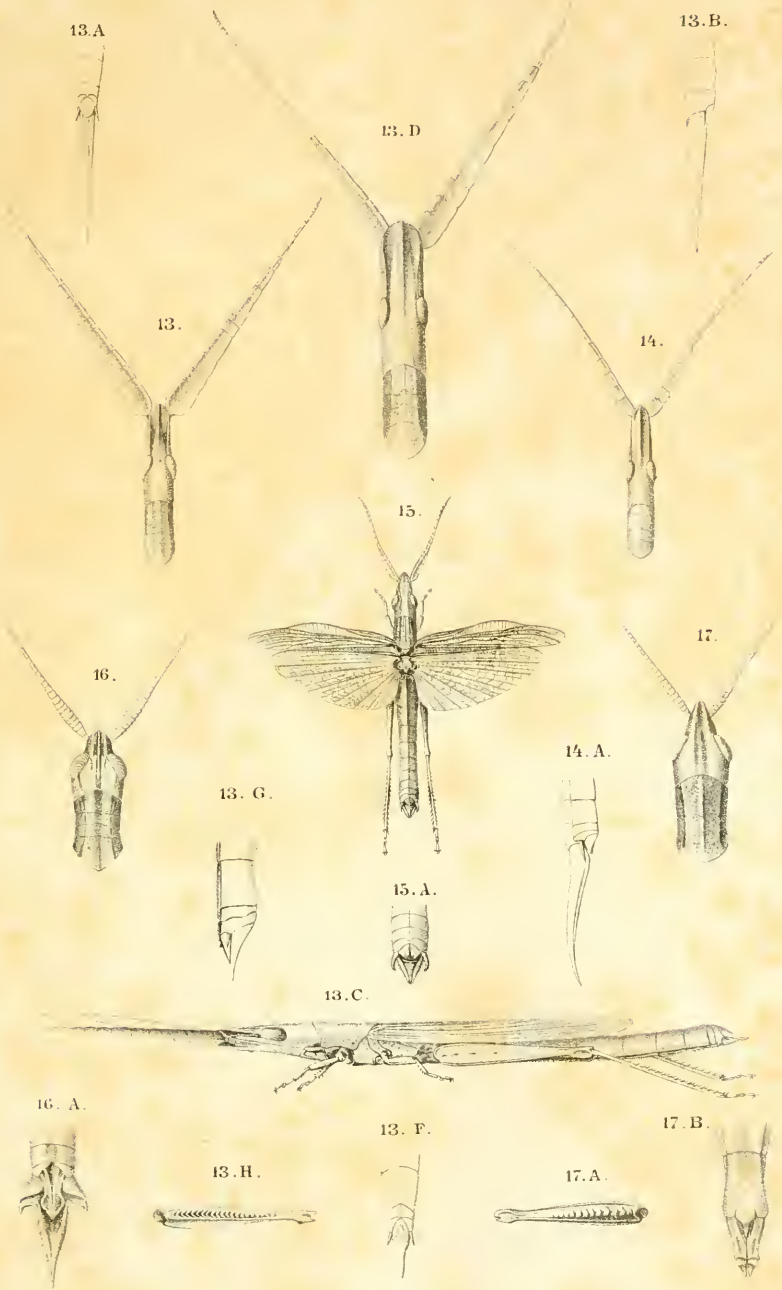
- Fig. 13. *Mesops laticornis*. 13. Kopf, Pronotum ♂ von oben (vergr.). 13 A. B. Hinterleibsende ♂ von oben und von der Seite (vergr.). 13 C. ♀ (nat. Gr.). 13 D. Kopf, Pronotum ♀ von oben (vergr.). 13 E. G. Hinterleibsende ♀ von oben und von der Seite (vergr.). 13 H. Hinterschinkel ♀ von innen (nat. Gr.).

- Fig. 14. *Mesops gracilicornis*. 14. Kopf, Pronotum ♂ von oben (vergr.). 14 A. Hinterleibsende ♂ von der Seite (vergr.).
- „ 15. *Brachycrotaphus Steindachneri*. 15. ♂. (nat. Gr.). 15 A. Hinterleibsende ♂ von oben (vergr.).
- „ 16. *Ischnacrida pallida*. 16. Kopf, Pronotum von oben (vergr.). 16 A. Hinterleibsende ♂ von oben (vergr.).
- „ 17. *Ischnacrida natalensis*. 17. Kopf, Pronotum von oben (vergr.). 17 A. Hinterschenkel von innen (nat. Gr.). 17 B. Hinterleibsende ♀, von unten (vergr.).
-



Krauss del. Ed. Konopicky lith.

K.k. Hof u. Staatsdruckerei.



Krauss del. Ed. Konopicky lith

K. k. Hof- u. Staatsdruckeri.

Sitzungsber. d. k. Akad. d. W. math. nat. Cl. LXXVI. B d. I. Abth. 1877.